

RAAP-NOTITIE 6083

Plangebied Amsteldijk-Noord 100 in Amstelveen

Gemeente Amstelveen

Archeologisch vooronderzoek:

een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek

RAAP

4000 voor Chr.

3750 voor Chr.

2200 voor Chr.

700 voor Chr.

150 na Chr.

320 na Chr.

250 na Chr.

1650 na Chr.

Colofon

Opdrachtgever: Amsterdamsche Vastgoed Maatschappij B.V.

Titel: Plangebied Amsteldijk-Noord 100 in Amstelveen, gemeente Amstelveen; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek

Status: eindversie

Datum: 16 november 2017

Auteur: *drs. R.A.C. Kroes*

Projectcode: ANAD

Bestandsnaam: NO6083_ANAD

Projectleider: drs. R.A.C. Kroes

Projectmedewerker: drs. S. van den Berg

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 4565747100

Autorisatie:

Bevoegde overheid: gemeente Amstelveen

ISSN: 0925-6369

RAAP

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2016

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

1 Inleiding

1.1 Administratieve gegevens

- *type onderzoek*: een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek
- *bevoegde overheid*: gemeente Amstelveen
- *onderzoekskader*: omgevingsvergunningsaanvraag
- *datum veldonderzoek*: 27-09-2017
- *locatie*:
 - *naam*: Plangebied Amsteldijk-Noord 100
 - *plaats*: Amstelveen
 - *gemeente*: Amstelveen
 - *provincie*: Noord-Holland
 - *oppervlakte plangebied*: 8.500 m²
 - *kaartblad topografische kaart Nederland 1:25.000*: 25G
 - *centrumcoördinaten (X/Y)*: 122.075 / 480.915
- *afbakening onderzoekszone*: straal van 300 m rondom het plangebied
- *ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer*: 4565747100
- *documentatie*: De documentatie van het project wordt bij RAAP bewaard onder de projectcode ANAD en wordt met eventuele vondsten binnen een termijn van 2 jaar overgedragen aan het provinciale Archeologisch Depot.

1.2 Aanleiding en doelstelling

In het plangebied zijn bodemingrepen gepland (zie § 1.4 voor een uitgebreide beschrijving) die mogelijk bedreigend zijn voor eventuele archeologische resten. Ten behoeve van de omgevingsvergunning is daarom een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Hier-
toe is inzicht in de bodemopbouw en de gaafheid ervan van belang en dient te worden onder-
zocht of in het terrein archeologische resten aanwezig zijn.

1.3 Onderzoeksvragen

- Hoe ziet de geomorfologie en de geologische en lithologische bodemopbouw van het plangebied eruit?
- Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting?
- Zijn de archeologisch relevante lagen in (delen van) het plangebied intact en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?
- Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?
- Zijn archeologische maatregelen (planinpassing, vervolgonderzoek, e.d.) noodzakelijk?

1.4 Huidige en toekomstige situatie

huidig gebruik

Het plangebied is grotendeel verhard en bebouwd. Langs de noord- en westrand is sprake van tuinen of openbaar groen.

toekomstig gebruik

De bestaande bebouwing wordt gesloopt om plaats te maken voor twee nieuwbouwpanden die elk twee-onder-één-kap woningen herbergen.

consequentie voor de archeologie

De exacte aard van de geplande bodemingrepen is nog niet bekend, noch de diepte. Verwacht mag worden dat de ondergrond in enige mate verstoord wordt, maar nauwkeurige uitspraken hierover zijn pas mogelijk wanneer de bouwplannen af zijn.

1.5 Randvoorwaarden

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; <http://www.sikb.nl>), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Vigerend beleid

In het vigerende bestemmingplan, Wester Amstel 2017, heeft de westelijke helft van het plangebied een dubbelbestemming 'Waarde – aardkundige waarde'. De oostelijke helft heeft een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' met uitzondering van een strook in de zuidoostelijke hoek die een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' heeft. Alle drie deze dubbelbestemmingen hebben te maken met archeologie, en niet met aardkunde.

Volgens de bijbehorende regels geldt waar sprake is van een dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' een archeologische onderzoeksplicht bij bodemingrepen dieper dan 0,30 m en groter dan 50 m² bij categorie 1 (art. 31.2.a) en bij bodemingrepen dieper dan 0,30 m en groter dan 100 m² bij categorie 2 (art. 31.2.b). Binnen de dubbelbestemming 'Waarde – aardkundige waarde' is geen sprake van dergelijke vrijstellingsgrenzen, maar is het uitvoeren van een lijst van bodemingrepen verboden, ongeacht de grootte of diepte. Het bouwen van een woning of het oprichten van een bouwwerk komt niet in deze lijst voor, maar met name genoemd worden wel het slaan van heipalen, het aanbrengen van verharding en de aanleg van ondergrondse én bovengrondse infrastructuur, zonder welke het bouwen van een woning niet mogelijk is.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Het bureauonderzoek dient om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Hiervoor worden verschillende bronnen gebruikt (zie literatuurlijst). Zie tabel 1 voor de dateringen van de in deze notitie genoemde archeologische perioden.

2.2 Geomorfologie en bodem

Landschapsontwikkeling

De voor het plangebied relevante landschapsontwikkeling begint in de laatste ijstijd. Nederland en de bodem van de huidige Noordzee waren toen onderdeel van een uitgestrekte toendra waarin rivieren en de wind grote hoeveelheden zand verplaatsten. De aanvang van het Holoceen, circa 10.000 jaar geleden, zorgde voor een enorme landschapsverandering. De temperatuur steeg, de toendra raakte begroeid met bos en het smeltende landijs zorgde ervoor dat de Noordzee volliep. De begroeiing en de natte omstandigheden zorgden voor veenvorming (het Basisveen) dat als eerste holocene afzetting de toendravlakte bedekte. Als gevolg van latere afzettingen ligt het ijstijdlandschap nu op 9,25 m –Mv, zo blijkt uit een in het plangebied uitgevoerde sondering (www.dinoloket.nl; BRO-ID: CPT000000018151).

De zeespiegelstijging had in het Holoceen een grote invloed op de ontwikkeling van het Noord-Hollandse landschap. Onder invloed van golfwerking en stroming vormden zich strandwallen aan de kust waarachter zich wadden en kwelders bevonden. Rond 4500 jaar voor Chr. lag het gebied in een landschap dat misschien het beste te vergelijken is met de Biesbosch in Noord-Brabant. De zee was diep doorgedrongen in Noord-Holland en had een systeem van brede en smalle geulen en kreken achtergelaten. Deze geulen en kreken stonden via grotere systemen in direct contact met de Noordzee en er zullen dan ook getijdenbewegingen (eb en vloed) merkbaar zijn geweest. De oeverwallen van deze geulen en kreken waren goed bewoonbaar, zoals blijkt uit vondsten in de Ronde Venen (Kloosterman e.a., 2011). Een boring uitgevoerd ten noorden van het plangebied leert dat de top van dit getijdenlandschap rond 2,3 m –Mv (0,4 m +NAP) kan voorkomen (www.dinoloket.nl; B25G1729).

Na het dichtslibben van het getijdensysteem (rond 4000 voor Chr.) werd de afwatering van het gebied dermate slecht dat er veengroei optrad (Molenaar e.a., 2009). Rond 2200 voor Chr. was het gehele voormalige getijdengebied bedekt met veen. Het veen was rond 500 na Chr. uitgegroeid tot veenkussens van enkele meters dik. Tussen de veenkussens liep een systeem van grote en kleine veenriviertjes die het water afvoerden naar de grotere rivieren, zoals de Amstel (Soonius & Bekius, 2008). Het veengebied was woest, vrijwel onbewoonbaar terrein waar de mens hoogstens heeft gejaagd, gevestigd en hout en riet heeft verzameld.

Geologische perioden			Archeologische perioden				
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering			
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Recente tijd	1945			
			Nieuwe tijd	C	1850		
	B	1650					
	A	1500					
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	Laat B	1250		
				Laat A	1050		
				Vroeg	D: Ottoonse tijd	900	
			C: Karolingische tijd	725			
			B: Merovingisch tijd	525			
			A: Volksverhuizingstijd	450			
	Romeinse tijd	-450 tot 0	Laat	270			
Midden			70 na Chr.				
Vroeg			15 voor Chr.				
Subboreaal	-450 tot -3700	Ijzertijd	Laat	250			
			Midden	500			
			Vroeg	800			
Atlanticum	-3700 tot -7300	Bronstijd	Laat	1100			
			Midden	1800			
			Vroeg	2000			
Boreaal	-7300 tot -8700	Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	Laat	2850			
			Midden	4200			
			Vroeg	4900/5300			
Preboreaal	-8700 tot -9700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450			
			Midden	8640			
			Vroeg	9700			
Pleistoceen	Weichselien	Laat Glaciaal	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden			
					Late Dryas	11.050	
					Allerød	11.500	
					Vroege Dryas	12.000	
					Bølling	12.500	
		Vroegste Dryas			13.500		
		Pleniglaciaal			Midden	Denekamp	30.500
						Hengelo	60.000
						Moershoofd	71.000
						Vroeg Glaciaal	Vroeg
	Brørup		126.000				
	Eemien	Oud	126.000				
			Saalien II	236.000			
			Oostermeer	241.000			
			Saalien I	322.000			
			Belvédère/Holsteinien	336.000			
			Glaciaal x	384.000			
			Holsteinien	416.000			
			Elsterien	463.000			
						12.500	
					16.000		
			35.000				
			250.000				

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

In de 11e eeuw kwam verandering in deze situatie. Bevolkingsgroei en de daarmee samenhangende behoefte aan meer landbouwareaal, luidde de grootschalige ontginning van de Hollandse en Utrechtse veengebieden in. Aangenomen wordt dat vanuit de 'overbevolkte' geest- en zandgronden van Kennemerland en Utrecht de veengebieden die later Amstelland en Rijnland zouden gaan heten, zijn gekoloniseerd. Dergelijke acties werden centraal georganiseerd en gepland. Deze veenontginningen worden daarom gekenmerkt door een regelmatige verkaveling en een vaste maatvoering. Amstelland waterde af via de Amstel en is op initiatief vanuit Utrecht ontgonnen. Het gebied van Rijnland is in de loop der tijd gaan afwateren via het Haarlemmermeer en het IJ en is ontgonnen vanuit het Hollandse Kennemerland. De waterscheiding tussen deze twee gebieden liep door de huidige gemeente Amstelveen en markeerde tevens de grens tussen de veenontginningen vanuit het graafschap Holland en het bisdom Utrecht.

Om de veengronden agrarisch bruikbaar te maken, moesten ze eerst worden ontwaterd. Daartoe werden vanaf natuurlijke of vooraf gegraven waterlopen haaks op de natuurlijke helling van de veenkussens parallel aan elkaar gelegen afwateringssloten gegraven, in de richting van de waterscheiding, de latere Landscheiding. Hierdoor ontstonden op de afwateringsrichting georiënteerde strokenverkavelingen. Aan het verloop van de stroken tussen de Amstel en de Bullewijk is nog goed te zien hoe het aldaar gelegen veenkussen - nu de Polder Rondehoep - vanuit de waterlopen is ontgonnen.

Rondom de ontginningen werden voor-, zij- en achterkades opgeworpen. Zo werden zij beschermd tegen overstromingen vanuit de veenrivieren en wateroverlast vanuit het nog niet ontgonnen veen. De bewoning concentreerde zich langs de lineaire ontginningsbasis. Hierdoor ontstonden lineaire nederzettingen die haaks op de verkavelingsrichting waren georiënteerd (Pons & Van Oosten, 1974; Besteman, 1994 & 1997; Barends, 2000; Carasso-Kok, 2004: 25-34; Haartsen & Brand, 2005).

Waarschijnlijk zijn de eerste kolonisten in de 12e eeuw begonnen met het graven van parallel aan elkaar liggende afwateringssloten vanaf de westelijke Amsteloever het veen in. De ontginning van het veengebied had grote gevolgen voor de landschapontwikkeling. De ontwatering leidde tot oxidatie en inklinking van het veen en had een maaiveldval tot gevolg. Al in de 12e eeuw zal hierdoor de natuurlijke afwatering van de ontginningen op basis van het oorspronkelijke hoogteverschil problematisch zijn geworden. Een tweede effect van de maaiveldval was dat de laag gelegen gebieden kwetsbaar werden voor overstromingen vanuit de Zuiderzee en het IJ. Overstromingen tastten het veen verder aan en plaatselijk ontstonden meren, zoals het Nieuwe Meer en het Haarlemmermeer. Men heeft getracht deze problemen te ondervangen door de aanleg van nieuwe waterlopen, dijken, dammen en sluizen. Daarnaast heeft men waarschijnlijk de nederzettingen naar de hogere en drogere terreindelen in het gebied verplaatst.

Al deze maatregelen verhinderden niet dat het gebied verder ontgonnen werd en dat er zelfs turf werd gestoken. Vanaf het begin van de 16e eeuw werd ook turf onder de grondwaterspiegel gewonnen, waardoor grote, diepe plassen ontstonden. Deze zijn vanaf de 18e eeuw weer drooggelegd (Barends, 2000; Van Schaik, 1996). Hierbij is de bijvoorbeeld de Bovenkerkerpolder ontstaan. Om de dijken te beschermen werd aan weerszijden van de dijk geen turf gestoken. Hierdoor is rondom de oorspronkelijke dijken nog een strook hoger liggend, oorspronkelijk veenland-

schap bewaard gebleven, de zogenaamde 'bovenlanden'. De Amstel loopt geheel door dergelijk 'bovenland'.

Bodem

In vrijwel het gehele plangebied zijn kalkarme drechtvaaggronden aangegeven (code Mv41C). Dit zijn jonge kleigronden die binnen 40 tot 80 cm diepte overgaan in veen. Alleen in een strook in het uiterste westen zijn weideveengronden op bosveen of eutroof broekveen aangegeven (code pVb). Dit zijn veengronden met een kleidek dunner dan 40 cm en een humeuze bovengrond die is ontstaan door het opbrengen van bagger of rivierslib. In beide gevallen bestaat de ondergrond dus uit veen, maar is deze afgedekt door een kleilaag, die in het westen iets dikker is dan in het oosten.

Geomorfologie

De oostelijke helft van het plangebied (waar dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1 & 2' van kracht zijn) wordt ingenomen door een lage dijk (code D1). De westelijke helft van het plangebied is niet gekarteerd vanwege de bebouwing, maar vergelijking met de omgeving leert dat het om een rivier-inversierug (code 3K26) in een strook tegen de dijk aan en een ontgonnen veenvlakte (code 1M46) in de rest van het plangebied moet gaan.

2.3 Archeologische gegevens

bekende archeologische vindplaatsen

Volgens het ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS) zijn in een straal van 300 m rond het plangebied de volgende archeologische terreinen uit de Archeologische monumentenkaart (AMK) en de volgende archeologische waarnemingen bekend.

AMK-nr	complextyp	datering	waarde
1921	Huisterp	Nieuwe Tijd	Archeologische waarde
1925	Huisterp	Nieuwe Tijd	Archeologische waarde
waarneming	complextyp	datering	opmerking
102432	aardewerkvondst	Nieuwe Tijd	Steengoed
102434	aardewerkvondst	Nieuwe Tijd	Steengoed
102447	aardewerkvondst	Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	Kogelpot en steengoed
102460	aardewerkvondst	Nieuwe Tijd	Laat Roodbakkend
102479	aardewerkvondst	Late Middeleeuwen – Nieuwe Tijd	Kogelpot en Laat Roodbak- kend
445991	Aardewerkvondst in opho- gingslaag	Nieuwe Tijd	Industrieel wit en Roodbak- kend

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

Uit de bekende archeologische vondsten blijkt dat resten van bewoning vooral zijn aangetroffen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd, dus de periode van de veenontginningen en daarna.

eerder uitgevoerd onderzoek in de omgeving volgens ARCHIS

melding-nr	resultaat/advies	opmerking
5154	onbekend	Grootschalige veldkartering in 1986 in Diemen, Ouderkerk a/d Amstel, Amstelveen, Nes a/d/ Amstel en Amsterdam
25439	n.v.t.	Startnotitie verwachtingenkaart gemeente Amstelveen, 2007.
42709	onbekend	Bureauonderzoek Grote Duivendrechtterpolder
60158	hoge verwachting voor Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd	Bureauonderzoek; Van den Berg, 2014.
62760	onbekend	Booronderzoek op dezelfde locatie door Argo, 2014.

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Van het enige veldonderzoek in de omgeving dat nieuwe gegevens had kunnen leveren, aan de overzijde van de Amstel tegenover het plangebied, kon de rapportage helaas niet worden achterhaald via Archis.

2.4 Historische situatie

Historisch gebruik

Op de oudst bewaarde kaart van het gebied, Prins Maurits' kaart van Rijnland en omliggend gebied uit 1614, is op de westelijke oever van de Amstel alleen een weg aangegeven. In 1639, op de kaart van Holland van Jacob Aerts' Colom, zijn naast die weg ook een molen en bebouwing langs de beide oevers aangegeven in de vorm van gestileerd weergegeven huis- of boerderijerven (<http://dpc.uba.uva.nl/kaartencollectie/>). Ook een kaart van Johannes Dou uit 1687 laat dit zien (Van den Berg, 2014).

De kadastrale minuutplan van 1832 laat diezelfde molen zien en ook bebouwing op de oever (figuur 2). Het gaat om de Amstelveense of Middelpoldermolen, een poldermolen gebouwd in 1640 en gesloopt in 1878 (www.molendatabase.nl/; databasenummer 2007). In het plangebied zijn drie panden te zien en een korte watergang die uitmondt in de Amstel. Deze watergang is op geen enkele andere kaart aangetroffen.

Bouwhistorie

De topografische kaart van 1815 laat wel de weg en de molen, maar geen bebouwing zien in het plangebied. De topografische kaart uit 1850 wél. De topografische kaart uit 1879 geeft bovendien iets ten zuiden van de molen een schutsluis aan, in een watergang die uitmondt in de Amstel en

ongeveer langs de noordgrens van het plangebied loopt. De weg langs de oever van de Amstel loopt ter plaatse van de schutsluis over een brug. In het plangebied zijn dan vier panden aangegeven. Op de kaart van 1890 is de molen verdwenen en zijn vijf panden in het plangebied aangegeven, op die van 1905 géén, terwijl op die van 1915 diezelfde vijf panden weer wel zijn aangegeven. Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat op al deze kaarten precies over het plangebied heen de tekst 'Schutsl.' is gedrukt en de cartografen keuzes hebben moeten maken over de duidelijkheid van het kaartbeeld.

Op de kaart van 1949 is de situatie wezenlijk veranderd. De watergang met de schutsluis, de schutsluis zelf en de brug eroverheen zijn niet meer aangegeven, maar de weg langs de oever wel. In het plangebied zijn zeven panden te zien en aan de westzijde van het plangebied is een watergang gegraven die uitmondt in het boezemwater van de ten westen van het plangebied gelegen Middelpolder. De aard van de bebouwing is op de topografische kaart doorgaans niet zichtbaar of aangeduid, deze kan dan ook niet worden bepaald. In 1961 lijkt de inrichting van het plangebied weer geheel veranderd: er lopen twee wegen het plangebied in en van de zeven panden komen er drie overeen met panden die op de oudere kaart stonden aangegeven. In 1969 blijken vier panden vervangen door drie nieuwe. Van die drie nieuwe panden blijkt er in 1981 één te zijn gesloopt. De drie overgebleven oude panden zijn in 1988 vervangen door één nieuw pand. Het grootste pand in het plangebied blijkt in 2007 te zijn uitgebreid. Hierna blijft de situatie ongewijzigd (figuur 4; www.topotijdreis.nl).

Consequentie voor de archeologie

In het plangebied is in ieder geval aantoonbaar sinds de eerste helft van de 17^e eeuw bebouwing aanwezig geweest. Sinds de tweede Wereldoorlog is in het plangebied veelvuldig sprake geweest van sloop en nieuwbouw. Het is niet van alle historische bouwmaatregelen beken hoe diep deze zijn geweest en of bijvoorbeeld kelders zijn aangelegd, maar zeker is dat in ieder geval in opervlakte uitgedrukt sprake moet zijn van bodemverstoring.

2.5 Gespecificeerde archeologische verwachting/advies

In het plangebied zijn ruwweg vijf landschappen te onderscheiden die verschillende gebruiksmogelijkheden boden aan de mens en dus ook een verschillende archeologische verwachting hadden. Deze worden hieronder behandeld.

Het pleistocene toendralandschap

In en na de laatste ijstijd trok de mens als jager-verzamelaar rond in een landschap dat in de loop der tijd steeds meer begroeid raakte en natter werd. Resten van bewoning van deze jagers-verzamelaars zijn in principe te verwachten van 4,5 tot 11,5 m -Mv. Het opsporen van resten van bewoning uit deze periode zal in de praktijk lastig zijn, omdat kampementen doorgaans niet veel ruimte in beslag namen en het gebruik van het kampement niet van lange duur was.

Het getijdengeulenlandschap

Het ijstijdlandschap is uiteindelijk onder invloed van de stijgende zeespiegel afgedekt geraakt door een landschap van getijdengeulen. Gedurende ongeveer een half millennium (van ca. 4500 tot 4000 voor Chr.) zijn de beddingafzettingen van deze getijdengeulen bewoonbaar geweest. Het gaat dan om de periode van het Midden en Laat Neolithicum. Uit deze periode kunnen op de kreekruigen resten van kampementen van jagers-verzamelaars worden verwacht. Ze zijn herkenbaar aan het voorkomen van fragmenten houtskool, verbrande leem, al of niet verbrand bot en vuursteen. Eventueel aanwezige resten kunnen vanaf 2,3 m –Mv worden aangetroffen (0,4 m +NAP). Ze zullen oppervlaktes beslaan van één enkele huisplaats (enkele tientallen meters) tot een lintdorp (enkele duizenden vierkante meters). De gaafheid en conservering zijn naar verwachting goed, gezien de diepteligging.

Het veenlandschap

Het getijdengeulenlandschap is overgroeid geraakt met veen en zo goed als onbewoonbaar geworden tot in de 11e eeuw. De archeologische verwachting voor resten uit deze periode is uitgesproken laag.

Het veenontginningslandschap

Tijdens en na de ontginning van het veen kan er, met name langs de ontginningsassen en later de dijken, en op onverveende bovenlanden, gewoond zijn in het gebied. Omdat de oevers van de Amstel nooit zijn verveend, is sprake van een concrete verwachting op de aanwezigheid van resten van bewoning en bebouwing uit de Middeleeuwen en later. Deze zijn bij prospectief veldonderzoek herkenbaar aan het voorkomen van fragmenten houtskool, aardewerk, verbrande leem, al of niet verbrand bot, baksteen, mortel, tegels, glas en metaal. Deze resten kunnen in het gehele plangebied voorkomen direct vanaf maaiveld en zullen oppervlaktes beslaan van één enkele huisplaats (enkele tientallen meters) tot een lintdorp (enkele duizenden vierkante meters). De gaafheid van de verwachte resten zal gemiddeld tot zeer slecht zijn, gezien de bouwhistorie in het gebied. De conservering kan – in relatief vochtig veen – behoorlijk goed zijn.

3 Veldonderzoek

3.1 Methode

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-O) bestond uit een booronderzoek verkennende fase, op basis van het PvA (Kroes, 2017). Het doel van het veldonderzoek door middel van handmatige boringen is om de in het bureauonderzoek opgestelde specifieke archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar en waardoor de bodemopbouw verstoord is geraakt en waar niet. Daarnaast wordt vastgesteld of het bodemprofiel en eventuele archeologische indicatoren aanleiding geven te veronderstellen dat archeologische resten aanwezig zijn in het plangebied. In het plangebied zijn in totaal 6 boringen (figuur 3) verricht zo verspreid mogelijk over het plangebied.

Het plangebied was grotendeels voorzien van een grindlaag; de vondstzichtbaarheid aan het maaiveld was derhalve zeer slecht.

Er is geboord tot 3,0 m -Mv met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm en onder het grondwater met een gutsboor met een diameter van 3 cm. Boring 1 is doorgezet tot 5,0 m -Mv om te kijken of er sprake is van dekzand binnen deze diepte. De boringen zijn lithologisch volgens het RAAP-Bodem Beschrijvingssysteem beschreven. Dit systeem voldoet ten minste aan de NEN 5104 (Nederlands Normalisatie-instituut, 1989). De boringen zijn digitaal beschreven in het boorbeschrijvingssysteem van RAAP (Deborah; Bijlage 1). Alle boringen zijn ingemeten met behulp van een RTK-GPS (x-, y- en z-waarden) met een meetnauwkeurigheid van 1 cm. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van verbrokkeling en versnijding geïnspecteerd.

3.2 Resultaten

Geologie en bodem

Tijdens het veldonderzoek is vanaf maaiveld een 0,55 tot 2,75 m dik recent opgebracht of verstoord pakket aangetroffen. Dit pakket bestaat uit zwak zandige klei met veen- en/of kleibrokken, sterk kleilig of zandig veen met zand- of kleibrokken en matig fijn zand met kleibrokken. In het pakket zijn grind, rood en geel baksteenpuin, plastic en schelpfragmentjes aangetroffen. Dit pakket is waarschijnlijk ontstaan tijdens de bewoning en de verschillende fases van bebouwing in het plangebied. Onder dit antropogene pakket is de natuurlijke bodem aangeboord. Deze wordt hieronder beschreven.

Hollandveen

Het verstoorde of opgebrachte pakket gaat in boringen 2 en 4 naar beneden abrupt over in mineraalarm veen. De top van dit veen is op resp. 1,85 m en 0,55 m -Mv (1,48 m en 2,4 m -NAP) aangetroffen. Dit veen behoort tot het Hollandveen Laagpakket.

Wadafzettingen

In boringen 1, 3, 5 en 6 is onder het verstoorde pakket lichtgrijze, uiterst siltige klei tot lichtbruin-grijze, zwak humeuze uiterst siltige klei waargenomen. De klei is kalkloos en bevat hout- en riet-resten. Deze klei is als wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer geïnterpreteerd. De top van de wadafzettingen is tussen 1,5 m en 2,8 m –Mv aangetroffen (2,7 m en 3,49 m –NAP).

Basisveen laag

In boring 1 gaan de wadafzettingen op 3,65 m –Mv (4,65 m –NAP) diffuus over in grijsbruin, mineraalarm veen dat mogelijk tot de Basisveen Laag behoort. Ditzelfde veen is in boring 4 vanaf 2,65 m –Mv (4,5 m –NAP) onder het Hollandveen aangetroffen.

Archeologische indicatoren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

3.3 Synthese

Op basis van het veldonderzoek kan de gespecificeerde archeologische verwachting (§ 2.5) bijgesteld worden. Uit de resultaten van het veldonderzoek blijkt dat binnen 5,0 m –Mv geen dekzand aanwezig is. Mogelijk is wel Basisveen aangetroffen. Vanaf 2,7 m –NAP is sprake van wadafzettingen van het Laagpakket van Wormer. Voor deze afzettingen geldt een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit het Neolithicum.

In 2 boringen is een pakket onverstoord Hollandveen aangetroffen. Op basis van het aantreffen van dit veen geldt een lage archeologische verwachting voor de aanwezigheid van vindplaatsen uit de Bronstijd t/m de Vroege Middeleeuwen.

De top van het Hollandveen en deels ook van de wadafzettingen is verstoord geraakt tijdens de bewoning en de verschillende fases van bebouwing in het plangebied, getuige de klei- zand- en veenbrokken die in het verstoorde pakket zijn aangetroffen. De kans dat er door de geplande ingrepen archeologische resten zullen worden verstoord, wordt dan ook zeer klein geacht.

4 Samenvatting

4.1 Conclusies

Hoe ziet de geomorfologie en de geologische en lithologische bodemopbouw van het plangebied eruit?

Het plangebied ligt op een stuk 'bovenland': niet verveend veengebied dat bewaard is gebleven omdat het vanaf de veenontginningen in de Middeleeuwen als ontginningsas werd gebruikt en werd bewoond en bebouwd. Het plangebied ligt in het oosten op een lage veendijk en in het westen op een ontgonnen veenvlakte, waarin zich veengronden met een kleidek hebben ontwikkeld. De bovengrond is verstoord of opgebracht tot een diepte van 0,55 tot 2,75 m.

Wat is de gespecificeerde archeologische verwachting?

In het plangebied worden geen archeologische resten meer verwacht.

Zijn de archeologisch relevante lagen in (delen van) het plangebied intact en wat betekent dit voor de archeologische verwachting?

De top van zowel het getijdeland als het veenlandschap blijkt verstoord. De resten die vanaf maaiveld konden worden verwacht, blijken verstoord als gevolg van veelvuldige bouwinterventies, vooral in de periode na de Tweede Wereldoorlog.

Zijn er aanwijzingen voor (grotere) archeologische nederzettingen?

Nee.

Zijn archeologische maatregelen (planinpassing, vervolgonderzoek, e.d.) noodzakelijk?

Zie hierna onder § 4.2 'Aanbevelingen'.

4.2 Aanbevelingen

In het plangebied wordt geen archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden onverwacht toch archeologische resten worden aangetroffen, dan is dan conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via ARCHIS).

Het bovenstaande is ons advies. Het is de bevoegde overheid (de gemeente Amstelveen) die uiteindelijk een besluit neemt, al dan niet op basis van dit advies.

Literatuur

- Berg, G. van den**, 2014. Archeologisch Bureauonderzoek Binnenweg 17 Ouderkerk a/d Amstel, gemeente Ouder-Amstel. *Argo* 39, Zaandam.
- Barends, S. (red.)**, 2000. *Het Nederlandse landschap: een historisch-geografische benadering*. Matrijs, Utrecht.
- Carasso-Kok, M. (red.)**, 2004. *Geschiedenis van Amsterdam*. Deel I, tot 1578: een stad uit het niets. SUN, Amsterdam.
- Besteman, J.C.**, 1994. Noord-Holland op de schop. Bewoning en landschap in de Middeleeuwen. In: M. Rappol & C.M. Soonius (red.); *In de bodem van Noord-Holland*. Lingua Terrae, Amsterdam.
- Besteman, J.C.**, 1997. Van Assendelft naar Amsterdam. Occupatie en ontginning van de Noord-Hollandse veengebieden in de middeleeuwen. In: D.E.H. de Boer, E.H.P. Cordfunke & H. Sarfatij (red.); *Holland en het water in de middeleeuwen. Strijd tegen het water en beheersing en gebruik van het water*. Verloren, Hilversum.
- Haartsen, A. & N. Brand**, 2005. *Amstelland. Land van water en veen*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.
- Kloosterman, P., S. Molenaar & M. Rietkerk**, 2011. Boeren op kreken en venen: een archeologische vindplaatsen- en verwachtingenkaart en een cultuurhistorische kenmerkenkaart voor de gemeente De Ronde Venen. *RAAP-rapport* 1633. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Molenaar, S., C.M. Soonius & D. Bekius**, 2009. Noord-Holland Laagland, De archeologie en het landschap in 7 lagen. *RAAP-Rapport* 1838, RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.
- Nederlands Normalisatie-instituut**, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie-instituut, Delft.
- Pons, L.J. & M.F. van Oosten**, 1974. De bodem van Noordholland. Toelichting bij blad 5 van de *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:200.000*. Stichting voor Bodemkartering (STI-BOKA), Wageningen.
- Schaik, P. van (red.)**, 1996. Turf uit Amstelveen. Een verveningsgeschiedenis. *Amstelveense Historische Reeks* nr. 3. Vereniging Historisch Amstelveen, Amstelveen.
- Soonius, C.M. & D. Bekius**, 2008. Naar een realistische en duurzame omgang met het archeologisch erfgoed in de gemeente Amstelveen. *RAAP Rapport* 1630. RAAP Archeologisch Adviesbureau, Weesp.

Overzicht van figuren, tabellen en bijlagen

Figuur 1. Ligging van het plangebied en archeologische informatie.

Figuur 2. De kadastrale minuutplan uit 1832 met globale aanduiding van het plangebied.

Figuur 3. Boorpuntenkaart

Figuur 4. Diverse historische topografische kaarten.

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.

Tabel 2. Overzicht van de bekende archeologische vindplaatsen in en rond het plangebied.

Tabel 3. Overzicht van eerder archeologisch onderzoek in en rond het plangebied.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen.

Bijlage 2. PvA.



legenda

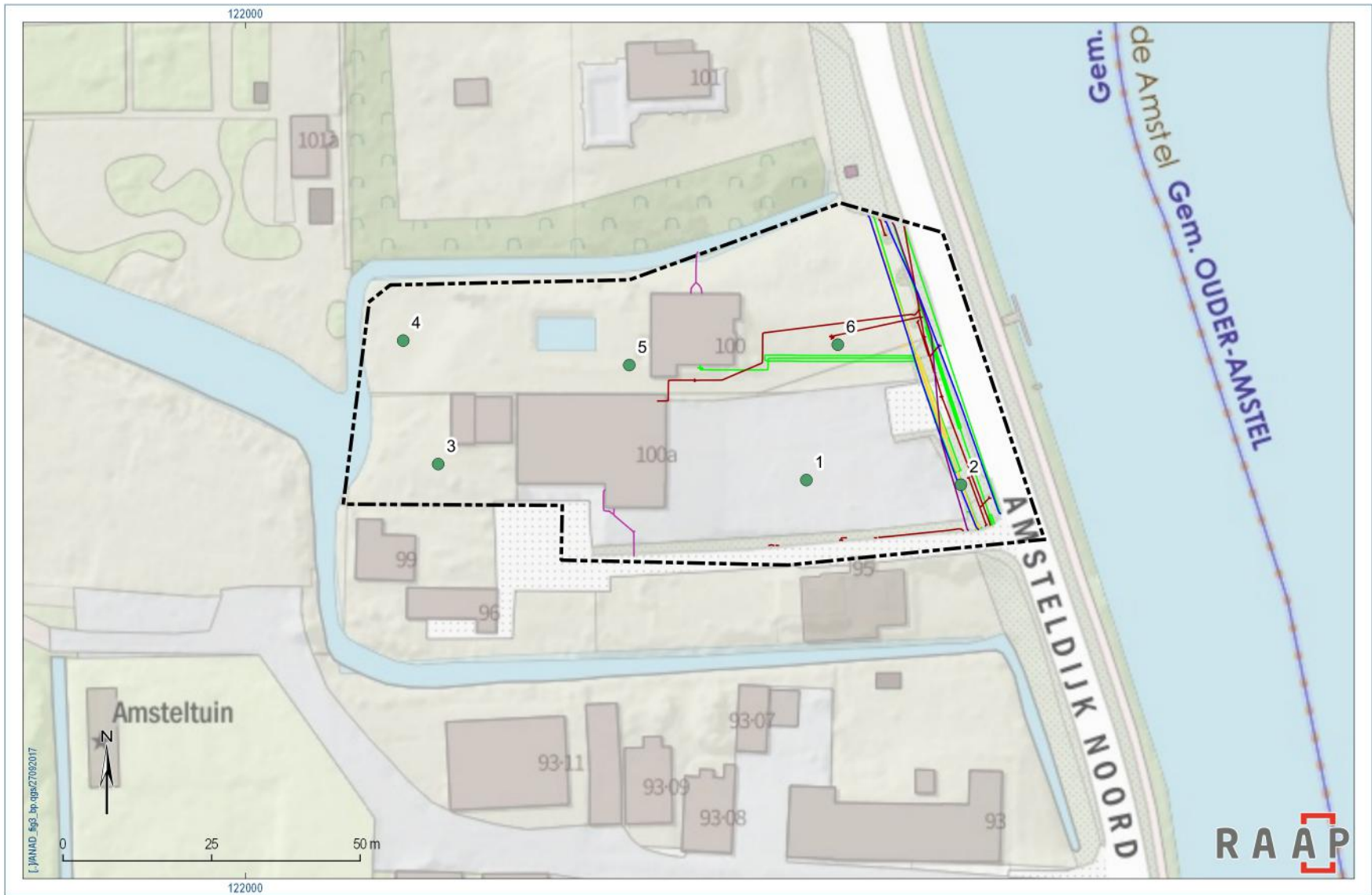
-  Plangebied
-  Archeologische waarneming
-  Archeologisch terrein
-  Archeologisch onderzoek



Figuur 1. Ligging van het plangebied en archeologische informatie.



Figuur 2. De kadastrale minuutplan van 1832 met globale aanduiding van het plangebied.



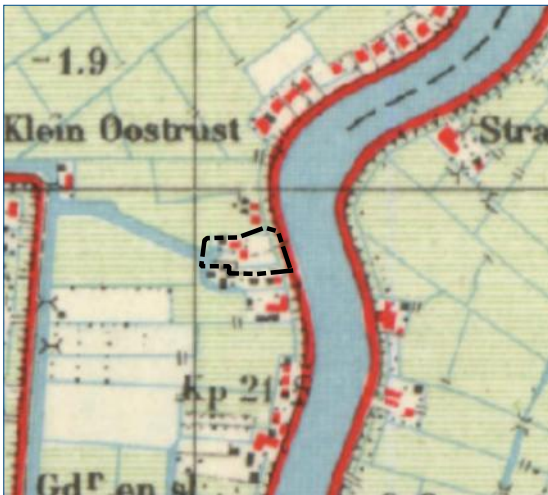
Figuur 3. Boorpuntenkaart.



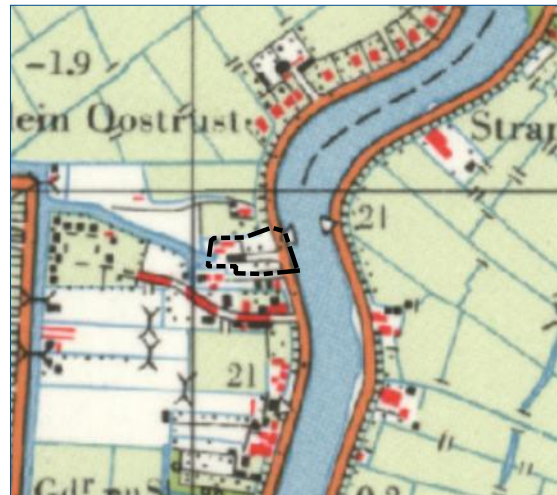
1850



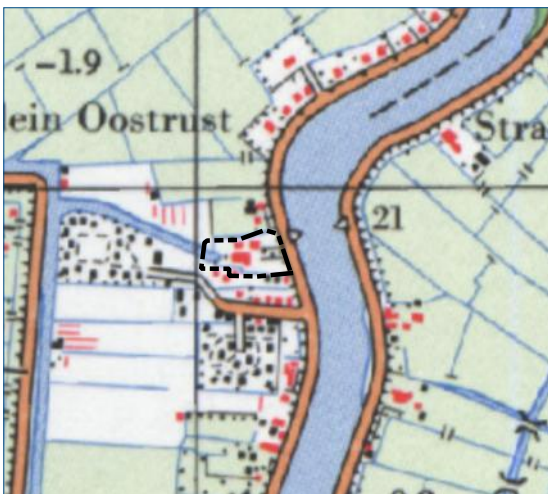
1879



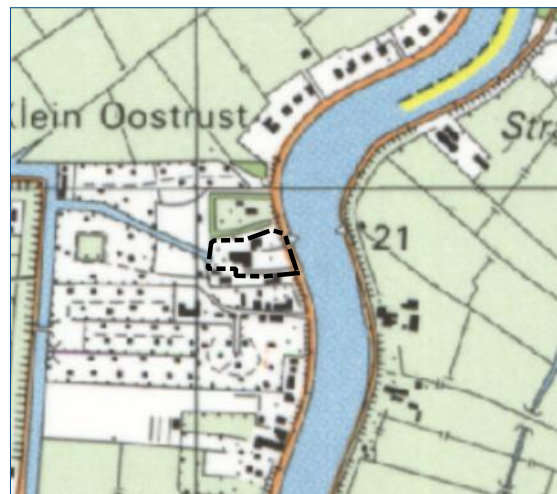
1949



1961



1969



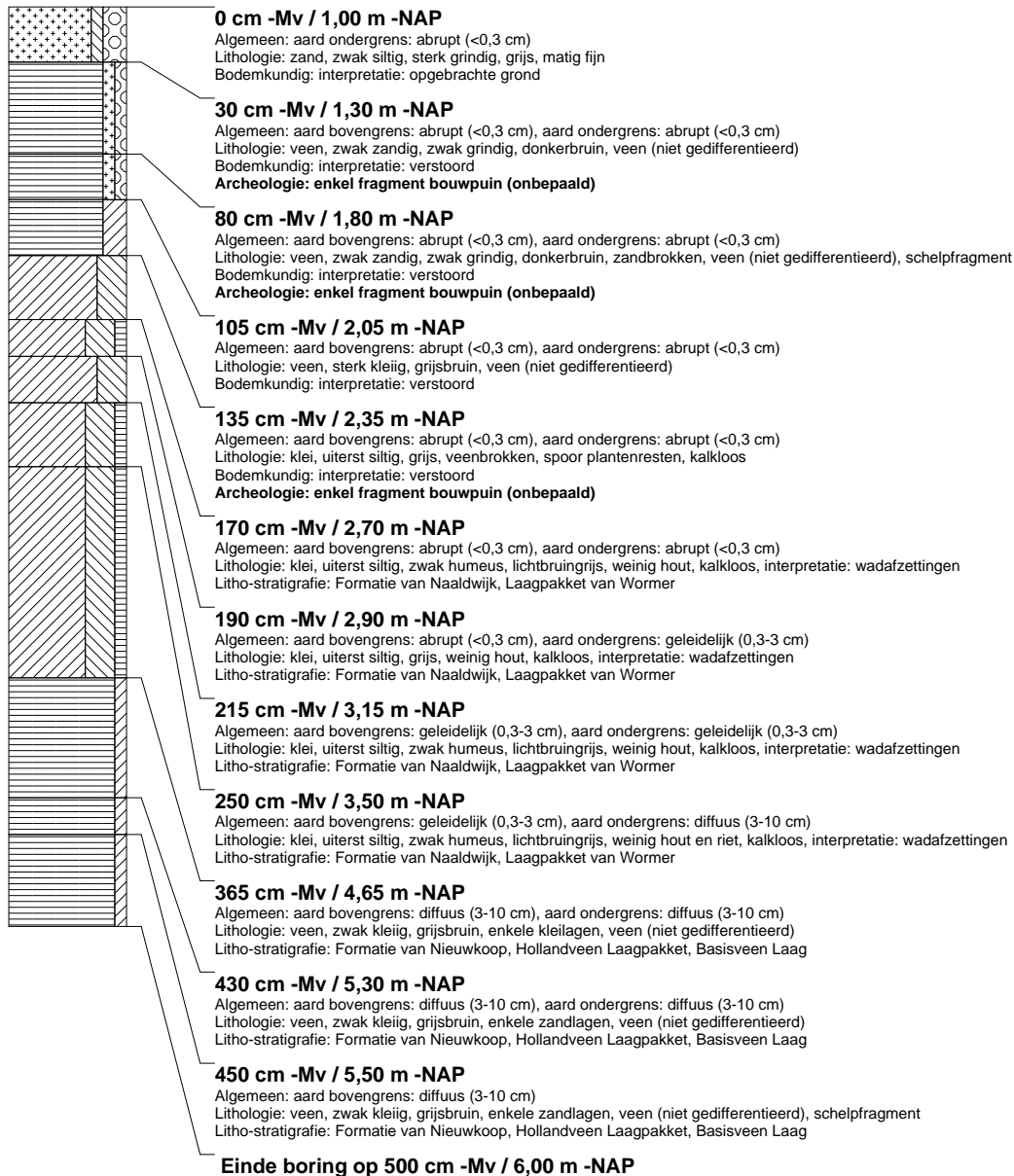
1988

Figuur 4. Diverse historische topografische kaarten.

Bijlage 1. Boorbeschrijvingen

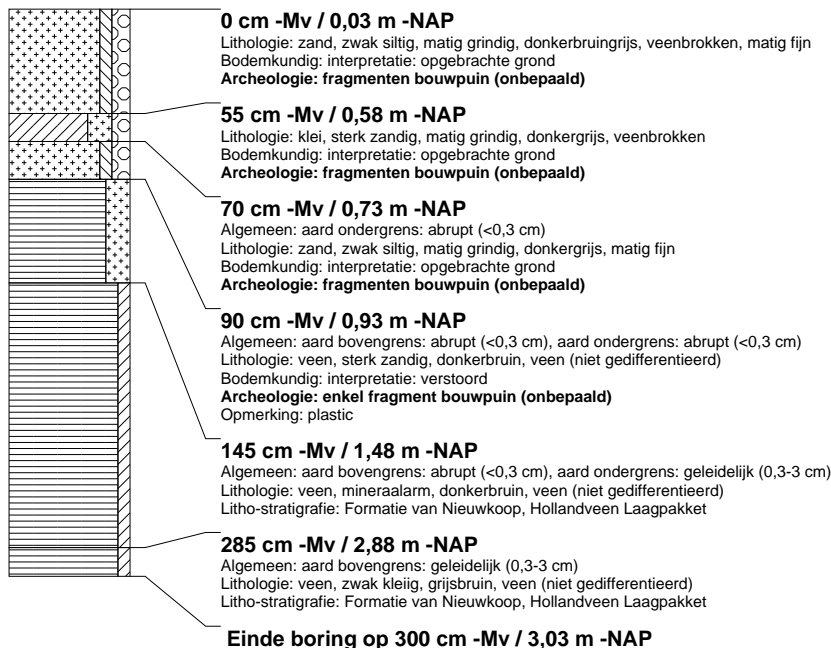
boring: ANAD-1

beschrijver: SW/WW, datum: 27-9-2017, X: 122.094,32, Y: 480.902,38, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25G, hoogte: -1,00, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Amstelveen, plaatsnaam: Amstelveen, opdrachtgever: Gemeente Amstelveen, uitvoerder: RAAP West



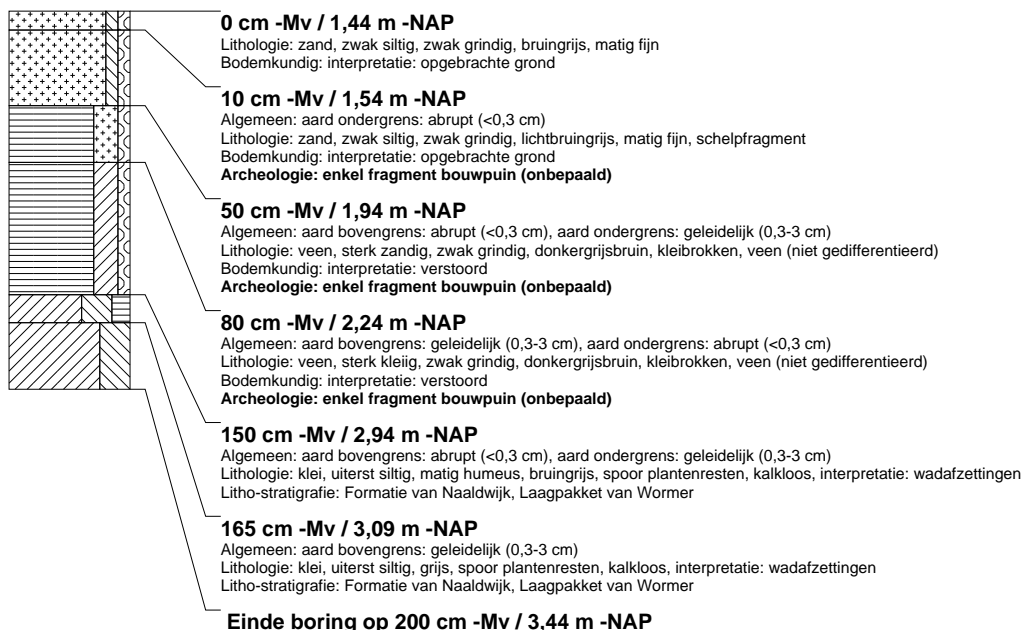
boring: ANAD-2

beschrijver: SW/WW, datum: 27-9-2017, X: 122.120.32, Y: 480.901.60, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25G, hoogte: -0,03, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: plantsoen, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Amstelveen, plaatsnaam: Amstelveen, opdrachtgever: Gemeente Amstelveen, uitvoerder: RAAP West



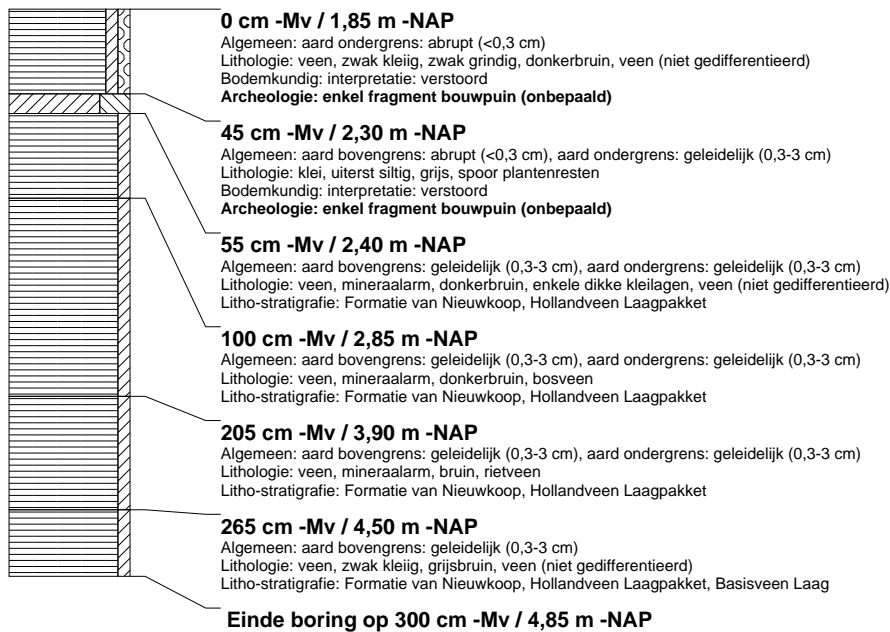
boring: ANAD-3

beschrijver: SW/WW, datum: 27-9-2017, X: 122.032.39, Y: 480.905.07, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25G, hoogte: -1,44, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: verhard, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Amstelveen, plaatsnaam: Amstelveen, opdrachtgever: Gemeente Amstelveen, uitvoerder: RAAP West



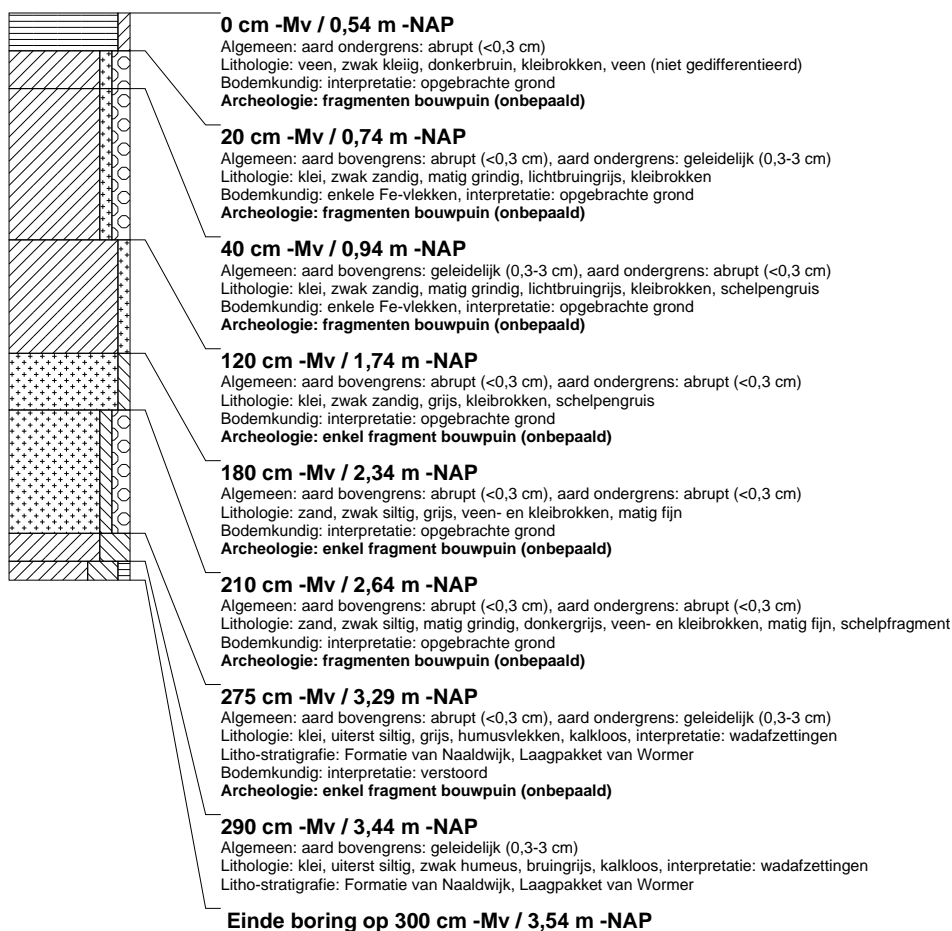
boring: ANAD-4

beschrijver: SW/WW, datum: 27-9-2017, X: 122.026,50, Y: 480.925,83, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25G, hoogte: -1,85, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Amstelveen, plaatsnaam: Amstelveen, opdrachtgever: Gemeente Amstelveen, uitvoerder: RAAP West



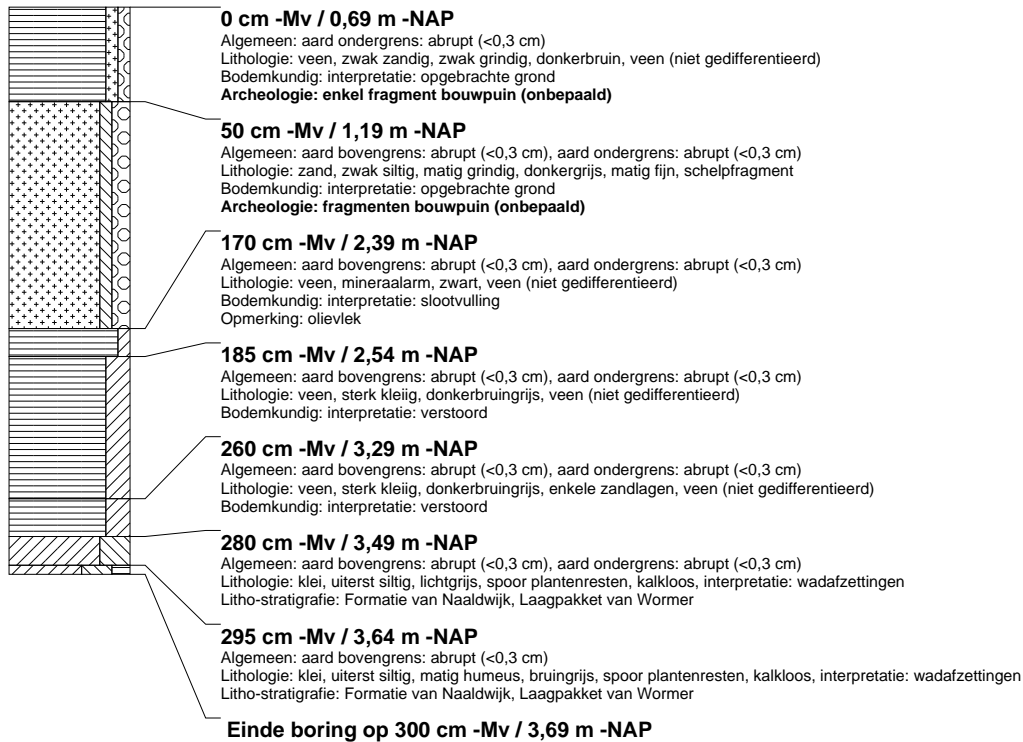
boring: ANAD-5

beschrijver: SW/WW, datum: 27-9-2017, X: 122.064,53, Y: 480.921,72, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25G, hoogte: -0,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: slecht, provincie: Noord-Holland, gemeente: Amstelveen, plaatsnaam: Amstelveen, opdrachtgever: Gemeente Amstelveen, uitvoerder: RAAP West



boring: ANAD-6

beschrijver: SW/WW, datum: 27-9-2017, X: 122.099,61, Y: 480.925,15, precisie locatie: 1 cm, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 25G, hoogte: -0,69, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: GPS, boortype: Edelman-7 en guts-3 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: grasland, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Noord-Holland, gemeente: Amstelveen, plaatsnaam: Amstelveen, opdrachtgever: Gemeente Amstelveen, uitvoerder: RAAP West



Plan van Aanpak

Archeologisch vooronderzoek, bureau- en inventariserend veldonderzoek

Opdrachtgever: Amsterdamsche Vastgoed Maatschappij B.V.
Plangebied: Plangebied Amsteldijk 100/100A in de gemeente Amstelveen
Datum: 22 september 2017

Opsteller PVA: J.A. Wolzak RMSc, RAAP West-Nederland
Autorisatie: drs. R.A.C. Kroes, RAAP West-Nederland
Projectcode: ANAD
Onderzoeksmeldingsnummer: 4565747100

Inleiding

Amsterdamse Vastgoed Maatschappij heeft RAAP verzocht een Plan van Aanpak (PvA) op te stellen voor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek m.b.t. het plangebied Amsteldijk 100/100A in de gemeente Amstelveen. Dit onderzoek is nodig in verband met voorgenomen bodemingrepen die eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen verstoren.

Uitgangspunt voor dit onderzoek is het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ), zoals beschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie. Dit proces bestaat uit meerdere fasen (zie bijlage: Archeologische Monumentenzorg). De eerste fase is het archeologisch vooronderzoek. Daarbij gaat het erom vast te stellen of archeologische waarden in een gebied aanwezig zijn en zo ja, wat de kwaliteit daarvan is. Het archeologisch vooronderzoek valt uiteen in een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek.

In dit PvA worden het bureauonderzoek en de verkennende fase van het inventariserend veldonderzoek beschreven.

Na afronding van dit onderzoek neemt de gemeente op basis van het advies van RAAP, een besluit over het vervolgtraject. Het besluit kan inhouden dat het archeologisch onderzoek is afgerond of dat één van de vervolgstappen uit het proces van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ) moet worden doorlopen.

In het PvA vindt u achtereenvolgens:

- administratieve gegevens
- het archeologisch onderzoek
- het RAAP eindproduct
- planning & overleg
- bijlage: Archeologische Monumentenzorg

Administratieve gegevens

Opdrachtgever: Amsterdamsche Vastgoed Maatschappij B.V.
Dhr. M. Reijnhoudt
Valeriusstraat 151C
1075 ET Amsterdam
06-53160037
marc@amsterdamsche.com

Bevoegd gezag: Gemeente Amstelveen
Dhr. P. van den Bergh
Laan Nieuwer-Amstel 1
1182 JR Amstelveen
020-5404591
Paul.vandenbergh@amstelveen.nl

Uitvoerder: RAAP
Drs. R.A.C. Kroes
Le Pooleweg 5
2314 XT Leiden
071-5768118
r.kroes@raap.nl

Onderzoeksmeldingsnummer: 4565747100

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Algemene gebiedsgegevens

Ligging plangebied: Amsteldijk 100/100A Amstelveen
Kadastraal bekend onder: 00900; 00901; 00902; 00903, 00904
Centrum-coördinaat: 122.075/480.915
Oppervlakte plangebied: 8.500 m²
Grondgebruik: Deels bebouwd.
Voorgenomen
bodemingrepen: Afgraving tot een nog onbekende diepte.

Gespecificeerde archeologische verwachting

Het pleistocene toendralandschap

In en na de laatste ijstijd trok de mens als jager-verzamelaar rond in een landschap dat in de loop der tijd steeds meer begroeid raakte en natter werd. Resten van bewoning van deze jagersverzamelaars zijn in principe te verwachten van 4,5 tot 11,5 m -Mv. Het opsporen van resten van bewoning uit deze periode zal in de praktijk lastig zijn, omdat kampementen doorgaans niet veel ruimte in beslag namen en het gebruik van het kampement niet van lange duur was.

Het getijdengeulenlandschap

Het ijstijdlandschap is uiteindelijk onder invloed van de stijgende zeespiegel afgedekt geraakt door een landschap van getijdengeulen. Gedurende ongeveer een half millennium (van ca. 4500 tot 4000 voor Chr.) zijn de beddingafzettingen van deze getijdengeulen bewoonbaar

geweest. Het gaat dan om de periode van het Midden en Laat Neolithicum. Uit deze periode kunnen op de kreekruggen resten van kampementen van jagers-verzamelaars worden verwacht. Ze zijn herkenbaar aan het voorkomen van fragmenten houtskool, verbrande leem, al of niet verbrand bot en vuursteen. Eventueel aanwezige resten kunnen vanaf 2,3 m –Mv worden aangetroffen (0,4 m +NAP). Ze zullen oppervlaktes beslaan van één enkele huisplaats (enkele tientallen meters) tot een lintdorp (enkele duizenden vierkante meters). De gaafheid en conservering zijn naar verwachting goed, gezien de diepteligging.

Het veenlandschap

Het getijdengeulenlandschap is overgroeid geraakt met veen en zo goed als onbewoonbaar geworden tot in de 11e eeuw. De archeologische verwachting voor resten uit deze periode is uitgesproken laag.

Het veenontginningslandschap

Tijdens en na de ontginning van het veen kan er, met name langs de ontginningsassen en later de dijken, en op onverveende bovenlanden, gewoond zijn in het gebied. Omdat de oevers van de Amstel nooit zijn verveend, is sprake van een concrete verwachting op de aanwezigheid van resten van bewoning en bebouwing uit de Middeleeuwen en later. Deze zijn bij prospectief veldonderzoek herkenbaar aan het voorkomen van fragmenten houtskool, aardewerk, verbrande leem, al of niet verbrand bot, baksteen, mortel, tegels, glas en metaal. Deze resten kunnen in het gehele plangebied voorkomen direct vanaf maaiveld en zullen oppervlaktes beslaan van één enkele huisplaats (enkele tientallen meters) tot een lintdorp (enkele duizenden vierkante meters). De gaafheid van de verwachte resten zal gemiddeld tot zeer slecht zijn, gezien de bouwhistorie in het gebied. De conservering kan – in relatief vochtig veen – behoorlijk goed zijn.

Het archeologisch onderzoek

Onderzoeksvragen

- Welke gegevens met betrekking tot archeologische waarden zijn reeds over het plangebied bekend?
- Hoe ziet de geologische/bodemkundige opbouw van het plangebied eruit?
- Zijn in het plangebied archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of archeologische resten aanwezig die (mogelijk) bedreigd worden door de geplande inrichting?
- Op welke diepte bevinden zich de archeologisch interessante lagen?
- Is de bodemopbouw in het plangebied zodanig intact dat archeologisch vervolgonderzoek zinvol is?
- Welke methoden zouden bij het archeologisch vervolgonderzoek ingezet kunnen worden?
- Op welke manier dient bij eventuele graafwerkzaamheden met archeologische waarden te worden omgegaan?

Indien archeologische resten worden aangetroffen, zullen bovendien de volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de aard van de aangetroffen archeologische resten?
- Wat is de diepteligging, dikte en stratigrafische positie van de archeologische laag waarin de resten zijn aangetroffen?
- Kan op basis van deze archeologische resten de gespecificeerde archeologische verwachting worden bijgesteld?

Methode

Tijdens het onderzoek zullen de volgende werkzaamheden worden verricht:

Verkennd booronderzoek

Op basis van geo(morfo)logische en bodemkundige informatie alsmede archeologische en historische informatie wordt een gespecificeerde archeologische verwachting geformuleerd ten aanzien van nog onbekende archeologische waarden in het gebied.

De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd ter voorbereiding van het veldwerk:

- Uitvoeren van een KLIC-melding;
- Vervaardigen van werkkaarten voor het veldwerk.
- Doen van een onderzoeksmelding bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Verkennd booronderzoek

Aantal dagen veldwerk	0,5
Samenstelling veldteam	Projectleider en projectmedewerker
Te onderzoeken oppervlakte:	8.500 m ²
Boorsysteem:	Vanwege de beperkte oppervlakte van het plangebied zullen de boringen zo gelijkmatig mogelijk verdeeld over het gebied worden gezet. Plaatsen waar de boringen zullen worden gezet, worden grotendeels bepaald door de aanwezige bebouwing en oppervlakteverharding.

Boortype:	Edelmanboor (diameter 7 cm) en gutsboor (diameter 3 cm)
Aantal boringen:	6
Max. boordiepte:	Circa 3 m –Mv of tot in de getijdenafzettingen van de Formatie van Naaldwijk laagpakket van Wormer.
Boorbeschrijving:	Eén van de boringen wordt doorgezet tot op een diepte van 5 m -Mv De boringen zullen beschreven worden volgens het RAAP-Bodem Beschrijvingssysteem. Dit systeem voldoet aan NEN 5104.
Analyse:	In het veld.
Inmeten met:	RTK-GPS.

Product

De resultaten van het onderzoek zullen worden gerapporteerd in de vorm van een RAAP-notitie. De rapportage bevat in ieder geval de volgende onderdelen:

- Samenvatting
- Inleiding
- Methoden
- Resultaten
- Conclusies en aanbevelingen

Een overzichtskaart met de begrenzing van het plangebied en de resultaten van het archeologisch onderzoek wordt aan de rapportage toegevoegd. De boorstaten worden aangeleverd als bijlage.

De notitie wordt als digitaal bestand geleverd (pdf). Om de inhoud van de rapportage te laten aansluiten op het beleid van de overheid zal bovendien een digitaal exemplaar naar de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en naar de gemeente/provincie worden verzonden. Indien tijdens het onderzoek vondsten zijn aangetroffen, zal tevens een (gedrukt) definitief exemplaar van de notitie aan het gemeentelijk/provinciaal depot worden gestuurd.

Planning en Overleg

Planning

Het veldwerk zal starten in week 39. Het veldwerk duurt een 0,5 dag. De doorlooptijd van het project (vanaf de aanvang van het veldwerk tot de oplevering van de resultaten) is dan circa 3 weken onder voorbehoud van goede weers- en terreinomstandigheden.

Overleg en organisatie

Als contactpersoon zal optreden drs. R.A.C. Kroes, projectleider van het onderzoek en bij zijn afwezigheid een nog te benoemen senior projectleider van RAAP West-Nederland.

In de loop van het onderzoek zal overleg plaatsvinden met de opdrachtgever. Dit gebeurt uitsluitend per telefoon.

Bijlage: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Zoals dit schema duidelijk maakt, kan het archeologisch onderzoek uit verschillende fasen bestaan. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen wordt er soms - indien mogelijk - voor gekozen om bepaalde fasen samen uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende informatie voorhanden is, in sommige gevallen een fase worden overgeslagen. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten.



* Bij proefsleuven, opgraving of archeologische begeleiding dient dit onderzoek te worden uitgevoerd op basis van een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE).



legenda

-  Plangebied
-  Archeologische waarneming
-  Archeologisch terrein
-  Archeologisch onderzoek



Figuur 1. Ligging van het plangebied en archeologische informatie.